

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-122774

(43) 公開日 平成5年(1993)5月18日

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 Q 9/00	3 1 1 U	7170-5K		
G 0 2 B 6/00	3 0 6	9017-2K		
H 0 4 B 10/00				
H 0 4 Q 9/00	3 1 1 L	7170-5K		
		8426-5K		
		H 0 4 B 9/00	P	
		審査請求 未請求 請求項の数 2 (全 4 頁)	最終頁に続く	

(21) 出願番号 特願平3-279894

(22) 出願日 平成3年(1991)10月25日

(71) 出願人 000005832

松下電工株式会社

大阪府門真市大字門真1048番地

(72) 発明者 田中 正樹

大阪府門真市大字門真1048番地松下電工株式会社内

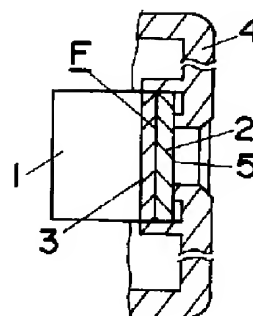
(74) 代理人 弁理士 石田 長七 (外2名)

(54) 【発明の名称】 赤外線リモコン装置の受光部に於けるインバータ光による誤動作防止機構

(57) 【要約】

【目的】 赤外線リモコン装置の受光モジュールが、インバータ照明光により誤動作することがないようにする。

【構成】 可視光カットフィルタ2と、赤外線の波長より長い波長を有する光をカットする干渉膜フィルタ3とを重畳して構成されたフィルタを、受光器本体4内に設置された受光モジュール1の前面に於いて受光窓孔5に装着した構成。



- 1 受光モジュール
- 2 可視光カットフィルタ
- 3 干渉膜フィルタ
- 4 受光本体
- 5 受光窓孔

【特許請求の範囲】

【請求項1】 可視光カットフィルタと、赤外線より長い波長を有する光をカットする干渉膜フィルタとを重畳して構成されたフィルタを、受光器本体内に設置された受光モジュールの前面に於いて受光窓孔に装着したことを特徴とする赤外線リモコン装置の受光部に於けるインバータ光による誤動作防止機構。

【請求項2】 干渉膜フィルタに代えて、受光窓孔の前方に筒状体を設けた請求項1記載の赤外線リモコン装置の受光部に於けるインバータ光による誤動作防止機構。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】例えば、インバータ照明器具が設置されている場所に近い位置に於いて赤外線リモコン装置を操作すると、その赤外線リモコン装置の受光部はインバータ照明器具の光の影響を受けて誤動作することがある。本発明は、このようにインバータ照明器具の光の影響を受けることにより、赤外線リモコン装置の受光部が誤動作することを防止する機構に関する。

【0002】

【従来の技術】図4は従来に於けるこの種の赤外線リモコン装置の受光部に於けるインバータ光による誤動作防止機構を一部切欠したものの断面図である。この図では受光器本体c内に設置された受光モジュールaの前面に於いて、その受光器本体cに設けた受光窓孔dに可視光カットフィルタbを設置している。

【0003】このような従来機構のものについて、光の波長と透過率との関係を図5に示しているが、この図5に於ける可視域Aの可視光は可視光カットフィルタbによりカットされる。然しながら可視域A以外の波長域の光は透過して、投光器に使用されている光（波長880nm乃至930nm）以外にインバータ照明器具の光（波長1000nm以上の領域に含まれる光）はカットされることがなく、可視光カットフィルタbを透過して受光モジュールaに入射することになる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】このようにインバータ照明器具の光が、可視光カットフィルタbを透過して受光モジュールaに入射すると、この光により赤外線リモコン装置が誤動作する虞がある。本発明はこのような問題点を解決するために、可視光カットフィルタと、或る特定の波長（赤外線の波長）よりも長い波長を有する光をカットする特殊フィルタ（干渉膜フィルタ）とを重畳して、これを受光モジュールの前面に装着することにより、特定域の光（投光器から出る波長の光を含む部分）だけを透過して、可視光、インバータ照明器具の光等をカットすることにより、又は前記干渉膜フィルタに代えて、受光窓孔の前方に筒状体を設けて、受光モジュールに入射する光量を低減することにより、赤外線リモコン装置の受光モジュールの誤動作をなくしたインバータ光

による誤動作防止機構を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、可視光カットフィルタと、赤外線より長い波長の光をカットする干渉膜フィルタとを重畳して構成されたフィルタを、受光器本体内に設置された受光モジュールの前面に於いて受光窓孔に装着するもので、更に前記干渉膜フィルタに代えて、その受光窓孔の前方に筒状体を設けたりすることにより、前記目的を達成することができた。

【0006】

【作用】次に本発明の作用について述べる。可視光カットフィルタと、赤外線より長い波長の光をカットする干渉膜フィルタとを重畳し、この重畳して構成されたフィルタを受光モジュールの前面に装着することによって、可視光、インバータ光等をカットしたり、又は前記干渉膜に代えて、受光窓孔の前方に設けられた筒状体を通過して受光モジュールに入射する光量を低減することにより、赤外線リモコン装置の受光モジュールが誤動作することを防止するのである。

【0007】

【実施例】以下図面を参照しながら本発明の実施例を具体的に説明する。図1は本発明の赤外線リモコン装置の受光部に於けるインバータ誤動作防止機構を一部切欠したものの断面図である。可視光カットフィルタ2と、赤外線よりも長い波長を有する光をカットする干渉膜フィルタ3とを重畳して構成されたフィルタFを、受光器本体4内に設置された受光モジュール1の前面に於いて受光器本体4に設けた受光窓孔5に装着するものである。このような構成により、赤外線よりも長い波長の光だけを透過して、可視光、インバータ光等をカットすることができる。

【0008】図3は受光器本体の受光窓孔の前方に筒状体を設けたもので、本発明の赤外線リモコン装置の受光部に於けるインバータ誤動作防止機構を一部切欠したものの断面図である。これは図1に於ける干渉膜フィルタ3の代わりに、受光器本体4の受光窓孔5の前方に筒状体6を設けている。図1に示す機構の動作状態を、波長と透過率との関係を示す図2について説明する。A領域では可視光カットフィルタ2により可視光がカットされることになり、B領域（インバータ光を含む領域）では干渉膜フィルタ3により光がカットされる。従ってC領域だけが受光モジュール1を透過することになり、投光器からの光だけを透過して受光モジュール1が誤動作することを防止するのである。

【0009】次に図3に示す機構の動作状態を説明すると、受光器本体4の受光窓孔5の前方に設けた筒状体6により、受光モジュール1に入射するインバータ光の量を低減して受光モジュール1が誤動作する影響を少なくしている。

【0010】

【発明の効果】本発明は前記のように構成してなるもので、以下のような効果を奏する。即ち可視光カットフィルタと干渉膜フィルタとを重畳して、この重畳されたフィルタを、受光器本体内に設置された受光モジュールの前面の受光窓孔に装着することにより、赤外線リモコン装置の受光部には、投光器からの光だけを受光することになって、その受光部の受光モジュールが誤動作することを効率的に防止することができる特長を有している。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の赤外線リモコン装置の受光部に於けるインバータ光による誤動作防止機構を一部切欠したものの断面図。

【図2】同上に於いて波長と透過率との関係を説明する図。

【図3】同上の他の例を示す機構を一部切欠したものの断面図。

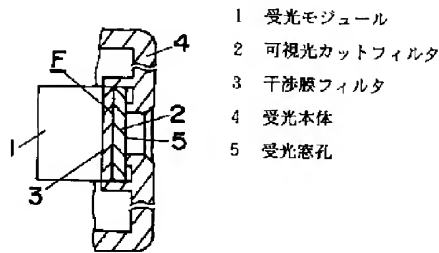
【図4】従来の赤外線リモコン装置の受光部に於けるインバータ光による誤動作防止機構を一部切欠したものの断面図。

【図5】同上に於いて波長と透過率との関係を説明する図。

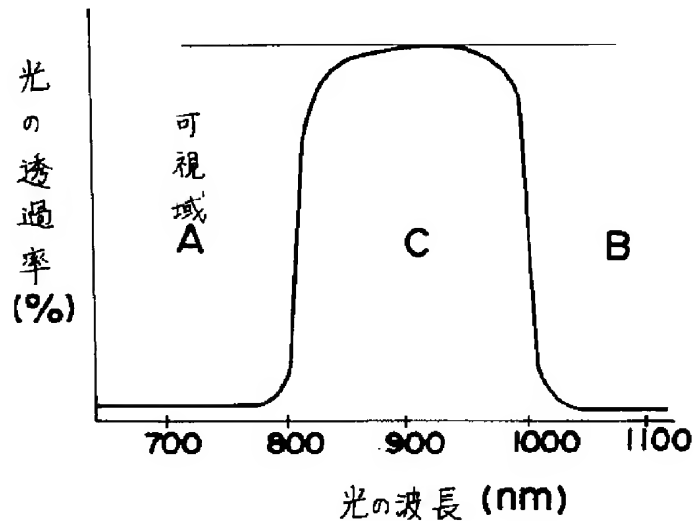
【符号の説明】

- 1 受光モジュール
- 2 可視光カットフィルタ
- 3 干渉膜フィルタ
- 4 受光本体
- 5 受光窓孔

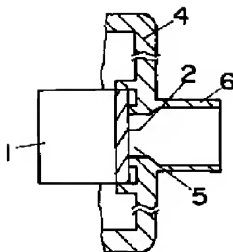
【図1】



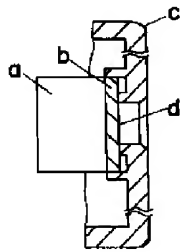
【図2】



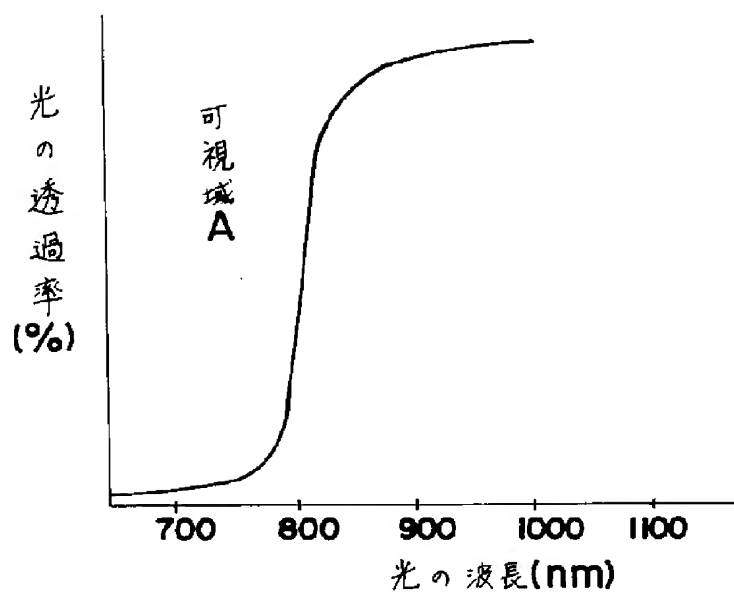
【図3】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁵

H 0 5 B 37/02

// F 2 1 V 23/04

識別記号

弁内整理番号

F I

技術表示箇所

C 6858-3K

Z

MECHANISM FOR PREVENTING MALFUNCTION DUE TO INVERTER LIGHT RECEIVING PART OF INFRARED-RAY REMOTE CONTROLLER

Publication number: JP5122774

Publication date: 1993-05-18

Inventor: TANAKA MASAKI

Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD

Classification:

- international: *F21V23/04; G02B6/00; H04B10/00; H04Q9/00; H05B37/02; F21V23/04; G02B6/00; H04B10/00; H04Q9/00; H05B37/02; (IPC1-7): F21V23/04; G02B6/00; H04B10/00; H04Q9/00; H05B37/02*

- European:

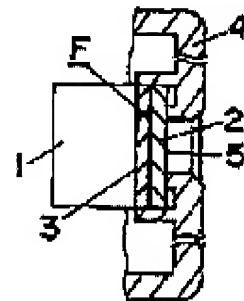
Application number: JP19910279894 19911025

Priority number(s): JP19910279894 19911025

[Report a data error here](#)

Abstract of JP5122774

PURPOSE:To prevent the malfunction due to inverter light in a light receiving part by mounting a filter which is constructed by superimposing a visible light cut filter and an interference film filter cutting the light with longer wavelength than the infrared ray on a light receiving window hole in front of a light receiving module installed in the light receiving body. **CONSTITUTION:**A filter F which is constructed by superimposing a visible light cut filter 2 and an interference film filter 3 cutting the light with longer wavelength than the infrared ray is mounted on a light receiving window hole 5 provided on a light receiving device 4 in front of a light receiving module 1 installed in the light receiving device 4. Thus, the visible light and inverter light can be cut by penetrating the only light with longer wavelength than the infrared ray.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide